

schied wird geringer, je stärker der Spiritus ist und hebt sich ganz auf, wenn 100 pCt. erreicht sind, z. B. sind:

| | | | | |
|------|-------------------|---|------|-----------------|
| 50 | pCt. nach Tralles | = | 42,5 | Gewichtsprozent |
| 85,4 | " " " | = | 80 | " |
| 98 | " " " | = | 96,8 | " |
| 100 | " " " | = | 100 | " |

Aus dem Unterschiede ergiebt sich, daß sowohl zur Besteuerung, als zur Preissfestsetzung der Spiritus so schwach wie möglich sein muß, nämlich für den Abnehmer und Händler. Es würde ein glänzendes Geschäft sein, den Spiritus 80 pCt. stark anzukaufen und ihn als destillirte Ware 96 pCt. stark zu verkaufen. Der Nutzen wird etwa 4 pCt. betragen. Daher muß man entweder die alten Liter-Raumprozente beibehalten und jedesmal eine private Feststellung mit dem alten Alkoholometer machen, oder nach Kilogrammprozent rechnen. In letzterem Falle bleibt der Unterschied zwischen Kilogrammprozent und Literraumprozent in allen Quanten gleich dem spezifischen Gewicht des Alkohols, und ist nur noch der Preis in dem gleichen Verhältniß festzustellen. Amtlich sollen die Kilogrammprozente noch nicht eingeführt werden, da bis zur Revision des Gesetzes (1. Oktober 1890) das Liter absoluter Alkohol die Grundlage zur Steuer- und Kontingentberechnung bildet."

Die Ausführungen dieses Artikels sind schon dadurch gründlich falsch, daß der Verfasser eine vollständig falsche, unlogische Definition der Gewichtsalkoholometer gegeben hat. Ein Liter Alkohol von 100 Gewichtstheilen ist ein Unding! Das Gewichtsalkoholometer gibt an, wie viel Gewichtstheile Alkohol in 100 Gewichtstheilen Spiritus enthalten sind. Wenn also z. B. die neuen Alkoholometer eine Gewichtsprozentmenge von 65 anzeigen werden, so heißt das: in 100 kg Spiritus sind 65 kg absoluter Alkohol enthalten, und zwar werden nach ganz ähnlichen Tabellen, wie sie heute üblich sind, für jeden Temperaturgrad aus den am Alkoholometer abgelesenen scheinbaren Stärken die wahren Gewichtsprozentstärken abgelesen werden. Wenn wir z. B. bei 18° am Thermometer 65,4 am Alkoholometer ablesen, so ergeben die Tabellen eine wahre Stärke von 64,4 Gewichtsprozenten. Die neuen Tabellen werden aber den bisherigen Reduktionstabellen gegenüber den sehr bedeutenden Vorteil haben, daß sie die scheinbaren Alkoholprozente von $\frac{2}{10}$ zu $\frac{2}{10}$ pCt. fortschreitend angeben und daß sie die Temperaturen von $\frac{1}{2}$ zu $\frac{1}{2}$ pCt. fortschreitend angeben. Es werden also alle die umständlichen Rechnungen, welche früher erforderlich waren, wegfallen.

Nun wird aber die Steuer nach wie vor nach Literprozenten (berechnet auf die bisherigen Alkoholometer mit 12 $\frac{1}{2}$ pCt. R. als Normaltemperatur) erhoben und im Handel werden die Preissnotirungen auch noch, wie bisher, nach Literprozenten erfolgen. Es werden daher von der Normal-Aichungs-Kommission neue Tabellen vorbereitet, aus denen man aus dem festgestellten Gewicht des Spiritus und aus den festgestellten wahren Gewichtsprozenten mit Leichtigkeit die in einem Spiritusposten enthaltene Menge von Litern reinen Alkohols resp. die Literprozente feststellen kann.

Wenn man also z. B. 100 kg Spiritus von einer wahren Stärke von 64,4 Gewichtsprozenten hat, so wird die Tabelle eine Menge von etwa 113 Ltr. à 100 Volumprozenten = 11300 Ltr.-pCt. ergeben. Diese Zahl von 11300 Literprozenten wird aber auch erhalten werden, wenn man denselben Spiritusposten nach den bisherigen Tabellen und mit dem bisherigen Alkoholometer untersucht. Das Ergebnis ist also — ob mit dem neuen oder alten Alkoholometer abgelesen wird — genau dasselbe und alle Befürchtungen, als ob sich aus dem Gebrauch

der neuen Instrumente nach irgend einer Richtung Vortheile oder Vortheile werden ableiten lassen, beruhen auf Unkenntnis der Verhältnisse.

(Nr. 28 der „Zeitschr. für Spirit.-Ind.“)

Die „Neue Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie“ schreibt in Nr. 1 über den neuesten Fortschritt in der mechanischen Filtration von Rübensäften und Rohzuckerlösungen wie folgt: Die Erfolge, welche mit den von der Maschinenbau-Aktiengesellschaft vormals Breitfeld, Danck & Cie. im Vorjahr erfundnen und dieser Firma patentirten Wellblech-Filtern (siehe diese Zeitschrift Bd. XX, S. 94) überall dort, wo sie in Verwendung kamen, erzielt wurden, veranlassen uns, die Aufmerksamkeit der Zuckerfabrikanten auf dieselben zu lenken und dabei zu bemerken, daß sich diese Filter sowohl bei der Filtration von Dünsäften nach der II. und III. Saturation, als auch bei der Filtration von Dicksaft und Rohzuckerlösungen bestens bewährt haben.

Die außerordentliche Reinheit des Filtrates, der geringe Raumbedarf für die Aufstellung des Filters, die leichte und rasche Manipulation bei Auswechselung der Filtereinlagen, sowie die geringen Anschaffungskosten im Vergleich zur großen Leistungsfähigkeit sind Vorteile, welche von allen anderen derartigen Filtern nicht im Entferntesten erreicht wurden.

In Folge dieser günstigen Resultate wurden in kürzester Zeit über 400 solcher Filter für diverse Zuckerfabriken und Raffinerien des In- und Auslandes angefertigt und ist nach diesen Erfolgen die allgemeine Einführung als gesichert zu betrachten.

In Rohzuckerfabriken finden die Filter, wie bereits oben erwähnt, zahlreiche Verwendung zur Filtration von Dünsäften nach der III. Saturation und auch nach der II., wo keine III. mehr ist; überhaupt bei Dünsäften, bei welchen nur geringe oder keine Kalkzugabe stattfindet. Bei Zugabe von $\frac{1}{4}$ pCt. Kalk ist die Leistung eine außerordentliche.

Die Filter laufen 3 bis 5 Tage, bevor die Tücher gewechselt werden müssen und selbst 8 Tage bei Säften der III. Saturation ohne Kalkzusatz. Der Verbrauch an Filtertüchern ist daher auch ein sehr geringer, so daß die meisten Fabriken mit 3 Garnituren die ganze Campagne ausgereicht haben. Einzelne Fabriken haben sogar die ganze Campagne mit nur einer Garnitur gearbeitet.

Die quantitative Leistung der Filter stellt sich auf 100 hl Dünsaft per Quadratmeter Filterfläche in 24 Stunden. Bei Dicksaft von 45 pCt. Briz ist die Leistung 75 hl und bei Rohzuckerlösungen von 55 pCt. Briz, 35 hl für die gleiche Zeit und Filterfläche.

Bei verhältnismäßig sehr geringem Raumbedarf (1 qm Grundfläche und 1,2 m Höhe bei 30 qm Filterfläche) ist in den Filtern eine große aktive Filterfläche untergebracht. Hierdurch wird die Anwendung sehr dichter Filterstoffe bei geringer Druckhöhe (1 bis 2 m) ermöglicht und damit die außerordentliche Reinheit der Säfte erzielt.

Der Umstand, daß das Filter ein geschlossenes Gefäß mit einfachem Klappdeckel bildet, bietet außer der bequemen Auswechselung der Tücher den wesentlichen Vortheil, daß die Filtereinlagen ganz von Saft umgeben sind. Die Abfuhrung der Säfte ist daher eine minimale und Saftverluste sind vollständig ausgeschlossen.

Alle diese Vortheile, die dem Filter von den Erfindern nachgerühmt werden, hat die Praxis voll auf bestätigt.

Für Deutschland werden die neuen Filter von der Firma Matthee & Scheibler in Burtscheid-Aachen in 5 verschiedenen Größen hergestellt und zwar zu 15, 23, 30, 37 und 45 qm Filterfläche, doch haben sich die beiden Größen von 30 und 45 qm am besten in die Praxis eingeführt.